

ние всесторонне развитого специалиста, способного к самостоятельным решениям в профессиональной сфере, но для достижения высоких результатов необходимо постоянно совершенствовать методы образовательного процесса.

Литература

1. Путалова И. Н., Сусло А. П., Славнов А. А. Интерактивное обучение на кафедре анатомии человека / Морфология. – 2017. – Т. 151. – № 3. – С. 97-98.

Лекции в условиях реализации компетентностного подхода при изучении гистологии в медицинском вузе

Сазонов С.В.

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

С введением в России нового Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО, 2016-2017 г.г.) теоретические кафедры медицинских вузов оказались поставлены в новые условия реализации педагогического процесса по освоению дисциплин. ФГОС ВО определил приоритетом образовательного процесса компетентностный подход, который ориентирует подготовку специалиста к профессиональной деятельности не на основании определённого объёма знаний, умений и навыков, а на формировании у него в процессе обучения универсальных и профессиональных компетенций. Уменьшилось общее количество часов, в том числе аудиторных, отведённых на изучение теоретических дисциплин (в том числе на гистологию, цитологию и эмбриологию), а в структуре форм образовательного процесса уменьшилось количество часов на лекционный курс [1]. В настоящее время все чаще возникает дискуссия вокруг важной педагогической проблемы «нужна ли вообще в такой ситуации лекция в вузе»? Развитие новых технологий дистанционного образования, размещение в интернете большого количества доступной информации, наличие печатных и электронных учебников, пособий создает уверенность у части студентов и преподавателей в том, что лекция в педагогическом процессе «устарела» и от нее вполне можно отказаться [2].

При ответе на возникающие вопросы следует учитывать, что в настоящее время в медицинских вузах на теоретических дисциплинах сохраняется лекционно-семинарская система обучения. Для нее характерны следующие признаки: потоочно-групповая организация занятий, наличие предметного учебного плана, наличие фиксированной численности потоков и групп, стабильное единое для преподавателей и студентов расписание учебных занятий, еженедельное изучение материала, использование в качестве основных форм учебных занятий лекций, семинаров, практических занятий, постановка преподавателем (лектором) целей обучения и обеспечение соответствующего планирования их достижения, опора на применение наглядно-иллюстративных методов обучения, фронтальная и индивидуальная работа преподавателя со студентами на учебных занятиях, наличие эпизодически возникающей обратной связи преподавателя со сту-

дентом, индивидуальная работа студента с учебной литературой, наличие самостоятельной домашней работы для подготовки к отдельным фиксированным в стабильном расписании занятиям, проверка выполнения самостоятельных заданий студента преподавателем, оценка преподавателями академических результатов студентов с помощью выполнения текущих контрольных работ, итоговых зачетов и экзаменов, проводимых в рамках сессий. Используемая традиционная лекционно-семинарская система обучения пригодна для решения таких задач как передача большого объема информации, развитие памяти, внимания, некоторых логических умений обучающихся (выделять главное и существенное, структурировать учебный материал, подбирать доказательства, строить классификацию). Более того, она вполне достаточна, для того чтобы реализовывать основные компетенции, реализуемые на кафедре гистологии УГМУ в соответствии с ФГОС 3+ (на примере рабочей программы дисциплины, созданной на основе ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 г. № 95):

а) общекультурные (ОК):

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-1);

б) профессиональные (ПК):

обще профессиональные

- способность и готовность проводить и интерпретировать результаты ... современных лабораторно-инструментальных методов исследования, морфологического анализа ... (ПК-5)

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ ... для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-16),

- способность и готовность изучать научную медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-31),

- способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования... в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-32);

Проведенные кафедрой биохимии УГМУ анкетирование в 2017 г. показало, что две трети (67%) студентов второго курса предпочли бы пользоваться «электронными» лекциями, только 47% студентов высказались за необходимость сохранения лекционного курса, из них только 22% - за традиционные лекции, 11% студентов не сформировали каких-либо предпочтений. С другой стороны, перед лекторами встала достаточно сложная задача решить, как должен сегодня измениться сам лекционный курс? Ведь для чтения полного курса лекций уже недостаточно отведенных часов, вместить весь объем ранее читаемого студентам материала невозможно. Или в лекционном курсе должны быть прочитаны не все дидактические единицы дисциплины, или должно быть про-

ведено сокращение числа рассматриваемых опорных элементов, или должен быть использован новый, нетрадиционный подход с применением возможностей цифровых технологий и средств коммуникации в том числе общедоступных информационных хостингов. Подобный подход сегодня уже используется при освоении студентами практических навыков с применением оцифрованных препаратов и внедрении новых форм самостоятельной работы [3, 4]. Применение дистанционных образовательных технологий в медицинском образовании стало неотъемлемой частью обучения студентов-медиков. Каждый год появляется что-то новое: виртуальные пациенты, электронные медицинские курсы, виртуальная микроскопия, массовые открытые онлайн курсы (МООС) и т.д.

Доминирующая лекционно-семинарская система обучения студентов нацелена на усвоение знаний, умений и навыков. Степень усвоения материала, составляет в ней всего 30% при использовании наглядных пособий и только около 50% при использовании аудио-визуальных средств обучения. Кроме того, она не может обеспечивать студентам условий для перехода от усвоения «готовых» знаний к самостоятельному их приобретению на практике, так как не формирует понятий, как способов деятельности. Несмотря на это ограничение лекционно-семинарская система обучения, несомненно, будет продолжать играть существенную роль и в инновационном образовании. Ее назначение, как одной из наиболее информационно емких технологий, состоит, в первую очередь, в формировании за счет лекций когнитивного компонента общекультурных и профессиональных компетенций. Однако в связи с необходимостью реализации новых образовательных целей, функциональное назначение, виды и методика ведения лекций должны измениться. В первую очередь это должно коснуться процесса конспектирования материала лекций студентами, должно измениться суть самого понятия. Составление конспекта на лекции не должно сводиться к записыванию текста лекции, т.к. в настоящее время имеется достаточное количество информационных форм донесения до студентов фактического материала. Конспектирование должно заключаться в ведении плана лекции, основных опорных моментов лекции, возникающих проблемных вопросов. Проблемное построение лекции, возможность включения в нее проблемных задач и последовательное развертывание их решения способствует принятию студентами учебно-познавательной деятельности, включению их в систему активных исследовательских и познавательных действий. Лектору необходимо привлекать студентов к постановке проблемы на лекции не зависимо от уровня проблемного изложения материала, не навязывать собственного видения решения задачи, проблемы, а представлять его как один из вариантов, проводить анализ всех предлагаемых решений. Кроме того, дополнительно, студенты приобретают на лекциях примеры создания лекционной презентации, на наглядном примере учатся определять и обосновывать структуру ее визуального сопровождения, выбирать адекватные способы визуализации, оценивать качество предложенных другими лекторами визуальных проектов, что так же предусмотрено в реализуемых на кафедре профессиональных компетенциях дисциплины (ПК-31, ПК-32). В лекции обязательно должна быть представлена компонента, связанная с будущей профессиональной


составляющей его деятельности врача, для обучающегося должно быть понятно медицинское значение представляемого ему фактического материала для его будущей работы.

Учитывая недостаточность выделенных часов, с 2017 г. часть лекций записаны в формате видео-аудио-лекций и размещены на общедоступном информационном хостинге You Tube (рис. 1). Информация о видео-аудио-лекциях введена в учебный план и размещена на сайте кафедры (на do.teleclinica).




Рисунок 1 – Пример оформления видео-аудио-лекции, размещенной на информационном хостинге You Tube (доступ по запросу: «Сазонов гистология лекции»).

В структуру такой лекции обязательно входят разделы, посвященные медицинскому значению рассматриваемых структур, включены ссылки на электронные образовательные ресурсы (ЭОР) по гистологическим препаратам, на учебные видеофильмы по использованию в медицине используемых в лекции данных (рис. 2, 3).



Рекомендуем для изучения:



1. электронные образовательные ресурсы (ЭОР):
 - ☐ 1.1. Матка
 - ☐ 1.2. Яичник
 - ☐ 1.3. Молочная железа
2. учебные видеофильмы:
 - ☐ 2.1. Овариально-менструальный цикл
 - ☐ 2.2. Кольпоскопия (Эрозия шейки матки. Первикоскопия и гистероскопия)
 - ☐ 2.3. Трепанбиопсия молочной железы (Виды биопсии опухолей молочной железы)
 - ☐ 2.4. Методика самообследования молочных желез

Рисунок 2 – Пример слайда рекомендуемых в лекции для изучения студентами электронных образовательных ресурсов, созданных на кафедре и учебных фильмов медицинской направленности. При наведении курсора на квадрат происходит переключение на соответствующий ему электронный ресурс.



Трубная беременность





Рисунок 3 – Учебный видеофильм, использованный в видео-аудио-лекции, посвященной изучению гистологического строения органов женской половой системы.

Таки образом, развитие когнитивного компонента видео-аудио-лекции играет важнейшую роль в формировании готовности студента к профессиональной деятельности. В его содержание входят методологические знания, которые отличаются большей обобщенностью и широтой переноса, чем предметные. Поэтому содержание обучения должно строиться так, чтобы необходимые для решения профессиональных задач знания в новой области приобретались

студентами не путем их заучивания в готовом виде, а путем их самостоятельного «открытия» и «изобретения» с помощью методологических знаний. Такая видео-аудио-лекция является результатом поиска новых возможностей реализации известного в дидактике принципа наглядности. Лекция ориентирована на то, что профессионально важным качеством необходимым для осуществления профессиональной деятельности является способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму.

Получаемые дополнительные преимущества применения видео-аудио-лекций в обучении (кроме того, что высвобождаются лекционные часы для чтения очных лекций), компьютерных и дистанционных образовательных технологий по сравнению с традиционными методами обучения иногда описывают правилом пяти “А”:

1. Получение аналитической информации (analytics). Очевидно, что благодаря электронным образовательным технологиям сегодня можно собирать подробную информацию о процессе обучения (количество просмотров, отзывы студентов, особенности поведения обучаемого в виртуальной среде, сам процесс обучения, оценка результатов обучения);

2. Доступность образовательного ресурса (access). Благодаря размещению образовательного ресурса в сети Интернет обучающийся получает доступ к любому электронному образовательному медицинскому ресурсу в любое время из любой точки доступа;

3. Адаптивность образовательного ресурса (adaptivity). Возможность изменять и подстраивать электронные образовательные ресурсы под обучаемых, что позволяет сделать процесс обучения личностно-ориентированным и более эффективным;

4. Оценка эффективности формирования компетенции (assessment). Дистанционные технологии позволяют сделать процесс оценки формирования компетенций студентов-медиков непрерывным и постоянным;

5. Обеспечение обратной связи (agility). Информационные технологии позволяют быстрее перестраивать учебные планы, обеспечивают постоянную актуализацию информации на электронных образовательных ресурсах, реагировать на комментарии по лекции, а также обеспечивать коммуникацию преподавателей и студентов.

Особое место в новой системе образования должна занять компетентность преподавателя, способного выстроить компетентностный подход в процессе обучения студента. В свою очередь необходим и компетентностный подход в подготовке самого профессорско-преподавательского состава [5]. Не вызывает сомнения, что подобного рода творческие соревнования должны стать обязательными в современном вузе и проводиться на регулярной основе, обеспечивая максимальный охват заинтересованной аудитории, в том числе, благодаря использованию и дистанционных образовательных технологий.

Литература

1. Сазонов С.В., Одинцова И.А., Ерофеева Л.М. Проблемы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по гистологии, эмбриологии, цитологии и

преподавания этой учебной дисциплины в медицинских вузах. Морфологические ведомости. 2017. № 1 (25). С. 45-48.

2. Ратникова Л. И., Шип С. А., Мисюкевич Н. Д. Лекции в медицинском вузе - нужны ли они студентам? Педагогика высшей школы. 2016. №1. С. 100-104.

3. Сазонов С.В. Оцифрованные гистологические препараты в обучении и отработке практических навыков и умений при изучении гистологии в медицинском вузе. Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2017. Т.16. №4. С.127-131.

4. Дьяченко Е.В., Шихова Е.П., Носкова М.В., Кропанева Е.М. Организация формы самостоятельной работы обучающихся медицинского вуза в условиях компетентного подхода. Научный диалог. 2015. № 4 (40). С. 76-89.

5. Митрофанова К.А., Пенькова Е.А. Компетентный подход в высшем образовании: подготовка профессорско-преподавательского состава. Инновации в образовании. 2015. № 6. С. 50 – 61.

Использование цифровых технологий в образовательном процессе на кафедре гистологии с позиций реализации компетентного подхода

Сазонов С.В.

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии УГМУ при сохранении традиционной лекционно-семинарской системы обучения и контроля усвоения дисциплины разработаны и внедрены следующие новые обучающие цифровые технологии, которые могут быть использованы для реализации компетентного подхода в образовательном процессе:

1. оборудованы рабочие места преподавателей в учебных комнатах с возможностью использования интерактивной доски с микроскопа, оснащенного цифровой цветной камерой высокого разрешения и программами формирования и сохранения изображений в реальном времени;

2. разработаны методические пособия для самостоятельной работы студентов с использованием цветных фотографий с гистологических препаратов по всем дидактическим единицам всех модулей дисциплины. Методические пособия оформлены в двух вариантах: традиционном (на бумажном носителе) и электронном (на рабочем столе в компьютере студента и на сайте кафедры);

3. составлены тестовые задания по всем разделам общей и частной гистологии, цитологии и эмбриологии. Общее количество тестовых заданий в настоящее время составляет 3,5 тыс. единиц. Используется традиционная технология с применением бумажных носителей и электронный вариант с компьютерным тестированием через сайт кафедры в режимах обучения и контроля. Тестирование осуществляется через открытый доступ на сайте и после регистрации доступно студентам из других учреждений. Разработана и применяется так же форма тестового контроля с цветными фотографиями с гистологических препаратов;

4. разработана и внедрена вспомогательная технология обучения гистологии с использованием компьютерного класса. Компьютеризация рабочего места